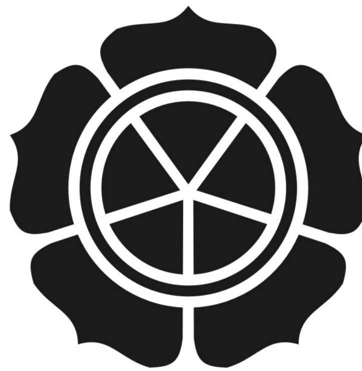
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SINGGAH COFFEE AND BOOK

NASKAH PUBLIKASI



diajukan oleh

Chacha Pambudhi warta

09.12.3621

kepada

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013

NASKAH PUBLIKASI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SINGGAH COFFEE AND BOOK

disusun oleh

Chacha Pambudhi Warta

09.12.3621

Dosen Pembimbing

Krisnawati,S.Si,MT
NIK.190302038

Tanggal, 25 November 2013

Ketua Jurusan
Sistem Informasi



Drs.Bambang Sudaryatno,MM
NIK.190302029

ANALYSIS AND DESIGN OF INFORMATION SYSTEM SALES SINGGAH COFFEE AND BOOK

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SINGGAH COFFEE AND BOOK

Chacha Pambudhi Warta
Bambang Sudaryatno
Jurusan Sistem Informasi
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

Drop Coffee and Book is engaged in the sale of food and beverages. During the layover coffee and book using the manual system of data processing than often goes wrong. With a system of informasi processing new data will optimize the accuracy of the data items concurrently so as to speed up the employee Drop Coffee and Book.

Solution as the author designed a problem solving program design of information systems application sales on Coffe and Book cafe stop using the IDE and application program Neatbeans IDE, XAMPP, this system is more easily applied and understood by the user.

Making it easier to record sales transactions, data search jumlah yes many will be quick, can present information accurately, quickly, and accurately. So as to facilitate the making of report and generate sales report information correctly and can save time and effort in the preparation.

***Keywords**: system informasi, sales, neatbeans IDE, XAMPP*

1. Pendahuluan

Pada saat ini perkembangan informasi telah berkembang dengan sangat pesat, Persaingan antar perusahaan tidak dapat dihindari. Setiap perusahaan berusaha menigkatkan kinerja perusahaannya dengan berbagai cara.salah satunya adalah dengan cara membuat dengan system komputerisasi dengan system penjualan didalamnya. Sistem ini akan membuat semua bagian yang terlibat proyek menjadi tersambung sehingga mempermudah dan mempersingkat pekerjaan dengan hasil lebih detail dan tersusun rapi.

Pada Singgah Coffe And Book, pencatatan dan pengolahan data barang , jumlah dan harga barang, serta data transaksi penjualan masih dilakukan dengan menggunakan manual. Hal ini dapat dikatakan kurang efektif dan efisien, dikarenakan sulit untuk mencatat dan menghitung banyaknya jenis barang yang ada, banyaknya jumlah barang, maupun besarnya jumlah harga. Banyaknya jumlah barang yang dijual dan tingkat keramaian pembeli dapat mengakibatkan penjual mengalami kesulitan untuk mengelola dan menghitung transaksi penjualan secara cepat, tepat, dan efisien.

2. Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Sistem

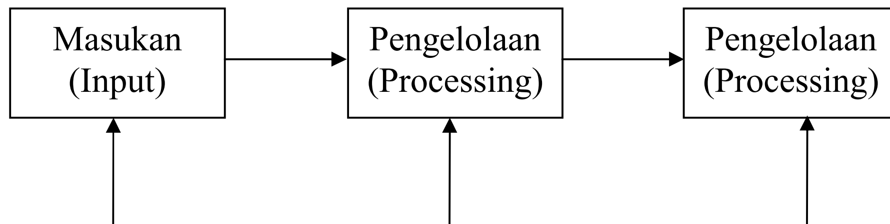
Definisi sistem berkembang sesuai dengan konteks dimana pengertian sistem itu digunakan. Berikut akan diberikan beberapa definisi sistem secara umum.

1. Kumpulan dari bagian-bagian yang bekerja sama untuk mencapai tujuan yang sama.

   Contoh sistem tatasurya, sistem pencernaan, sistem transportasi umum, sistem otomotif, sistem komputer, dan sistem informasi.
2. Sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi serta hubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan.

Definisi di atas bisa menjadi dasar kesimpulan sederhana tentang pengertian sistem. Sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung sama lain. *Murdick dan Ross (1993)* mendifinisikan sistem sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk suatu tujuan bersama. Sementara dalam kamus *Webber's Unbriged,* sistem adalah elemen-elemen yang saling berhubungan dan membentuk satu kesatuan atau organisasi. Menurut *Scott (1996)*, sistem terdiri dari

unsur-unsur seperti masukan (*input*), pengolahan (*processing*), serta keluaran (*output*). Ciri pokok sistem menurut *Gapspert* ada empat, yaitu sistem itu beroperasi dalam suatu lingkungan, terdiri atas unsur-unsur, ditandai dengan saling berhubungan, dan mempunyai satu fungsi atau tujan utama.



Gambar 2.1 Model sistem

Gambar di atas menunjukan bahwa sistem atau pendekatan sistem minimal harus mempunyai empat komponen, yakni masukan, pengolahan, keluaran dan balikan atau kontrol.

Sementara *Mc. Leod (1995)* mendifinisikan sistem sebagai sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Sumber daya mengalir dari elemen *output*, untuk menjamin prosesnya berjalan dengan baik maka dihubungkan dengan mekanisme kontrol. Banyak ahli mengartikan sistem dengan deskripsi yang berbeda, tetapi pada prinsipnya hampir sama dengan konsep dasar sistem umumnya.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (input), keluaran (*output*), penyimpanan (*storage*).

1. Komponen (components) : kegiatan – kegiatan atau proses dalam suatu sistem yang mentransformasikan input menjadi setengah jadi (*output*). Komponen ini bisa merupakan subsistem dari sebuah sistem.
2. Batas Sistem (*boundary*) : daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan (*environment*) : apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan dapat bersifat menguntungkan dan dapat bersifat merugikan sistem.
4. Penghubung (interface) : media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yan glainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya.
5. Masukan (*input*) : energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*).
6. Keluaran (*output*) : hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.
7. Penyimpanan (*storage*) : area yang dikuasai dan digunakan untuk penyimpanan semetara dan tetap dari informasi, energi, bahan baku, dan sebagainya.

Penyimpanan merupakan suatu media penyangga di antara komponen tersebut bekerja dengan berbagai tingkatan yang ada dan memungkinkan komponen yang berbeda dari berbagai data yang sama

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi Penjualan

Penjualan merupakan suatu seni untuk melaksanakan suatu pekerjaan melalui orang lain. Beberapa ahli menyatakan sebagai ilmu dan sebagai seni, adapula yang memasukkannya kedalam masalah etika dalam penjualan. Pada pokok istilah penjualan dapat diartikan sebagai berikut: Menurut Philip Kotler (2009:22) dalam bukunya yang berjudul Analisis & Disain, menjelaskan bahwa:

“konsep penjualan adalah meyakini bahwa para konsumen dan perusahaan bisnis, tidak akan secara teratur membeli cukup banyak produk-produk yang ditawarkan oleh organisasi tertentu. Oleh karena itu, organisasi yang bersangkutan harus melakukan usaha penjualan dan promosi yang agresif.

“Dasar-dasar pemikiran yang terkandung dalam konsep penjualan adalah sebagai berikut:

a Tugas utama dari perusahaan adalah mendapatkan penjualan cukup dari produknya.

b Para konsumen tidak akan mungkin membeli barang dengan jumlah yang cukup banyak tanpa mendapat dorongan.

3. AnalisisSistem

3.1. IdetifikasiMasalah

Pelayanan yang diberikan Singgah Coffee And Book kepada Pelanggan sudah sangat baik, tapi masih ada kekurangan dalam pencatatan setiap transaksi. Singgah Coffee And Book masih menggunakan sistem manual dalam mencatat setiap transaksi. Hal ini dapat mengurangi keefektifan waktu dalam melayani Pelanggan. Selain dapat mengurangi keefektifan waktu, data transaksi yang disimpan juga mudah rusak. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem baru yang dapat memudahkan agar dapat menyimpan data transaksi dengan lebih baik.

3.2. AnalisisKebutuhanSistem

3.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem Informasi

Analisis terhadap kebutuhan system bertujuan untuk memahami apa yang dibutuhkan oleh system baru dan menggembangkan sebuah system untuk memenuhi kebutuhan sisten tersebut. Atau memutuskan bahwa pengembangan suatu system baru sebenarnya tidak perlu dilakukan.

Kebutuhan system terdiri atas dua jenis, yaitu :

1. Kebutuhan Fungsional (*Fungctional Requirement*)

   Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya akan dilakukan oleh system. Kebutuhan fungsional dalam system ini adalah :

   1. Sistem harus dapat melakukan penyaringan user agar tidak semua orang bisa menggunakan sistem.
   2. Sistem harus dapat melakukan manajemen data seperti input, edit, dan delete data, antara lain :
      1. Entitas Menu Utama Karyawan.
      2. Entitas Inputan Golongan.
      3. Entitas Inputan Pemasok.
      4. Entitas Data Pembelian.
      5. Entitas Data Karyawan.
      6. Entitas Data Barang.
   3. Sistem harus dapat membuat laporan, antara lain :
      1. Laporan Golongan Barang.
      2. Laporan Barang.
      3. Laporan Barang Menipis.
      4. Laporan Transaksi Pembelian.
      5. Laporan Transaksi Penjualan.

6. Laporan Keuntungan.
7. Laporan Pemasok.

2. Kebutuhan Non Fungsional (*Non Fungctional Requirement)*

Kebutuhan non funsional adalah jenis kebutuhan yang bersifat property prilaku yang dimiliki oleh system , meliputi teknologi, operasional, kinerja,keamanan,politik, dan budaya. Kebutuhan Non fungsional dalam system ini adalah :

a. Kebutuhan Hardware

Agar sistem dapat berjalan dengan baik maka harus didukung dengan pengadaan hardware yang baik juga. Kebutuhan hardware pada sistem ini sebagai berikut.

a. Dual Core E6300.
b. Biostar G41D3G.
c. DDR3 2GB.
d. HDD 500GB.
e. DVD RW.
f. Case ATX 450 Watt.
g. Keyboard.
h. Mouse.
i. ACER LED 16".

b. Kebutuhan Software

Kebutuhan software diperlukan pada saat pembuatan sistem atau software dan juga sebagai syarat pengoperasian sistem. Kebutuhan software yang dapat mendukung pembuatan dan pengoperasian sistem adalah sebagai berkut.

a. Microsoft Windows XP
b. Netbeans 6.9.
c. XAMPP.
d. Avira Antivir Premium.

3.3. AnalisisKelayakanSistem

Analisis kelayakan sistem digunakan untuk memastikan apakah usulan sistem bisa diteruskan menjadi proyek yang menguntungkan atau tidak.

3.6.1 Kelayakan Teknis

Penggunaan teknologi pada sistem usulan adalah menggunakan teknologi komputer. Pengadaan teknologi komputer sangat mudah didapatkan. Selain itu, penggunaan sistem manual pada sistem sebelumnya dapat dengan

mudah dikonversi dengan teknologi pada sistem baru. Melihat kemudahan dalam pengadaan barang dan pengkonversian sistem maka dalam hal teknis sistem dapat dikatakan layak.

3.6.2 Kelayakan Operasional

Sistem dapat melakukan kegiatan operasional pada sistem lama sehingga sistem baru dapat memenuhi tujuan dalam hal pencatatan data transaksi. Pelatihan akan dilakukan untuk mendapatkan sumber daya manusia yang siap menjalankan sistem baru. Dengan demikian dalam hal operasional, sistem dapat dikatakan layak.

3.6.3 Kelayakan Hukum

Sistem ini telah mematuhi aturan dan undang-undang yang berlaku karena sistem ini menggunakan perangkat lunak yang Prenium. Dengan kata lain sistem ini dapat dikatakan layak dalam hal hukum.

3.6.4 Kelayakan Ekonomi

Untuk menganalisis kelayakan ekonomi digunakan kalkulasi yang dinamakan *cost benefit analysis* atau analisis biaya dan manfaat. Adapun tujuan dari analisis biaya dan manfaat ini adalah untuk memberikan gambaran kepada pengguna apakah manfaat yang diperoleh dari sistem baru "lebih besar" dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Pada analisis biaya dan manfaat, ada beberapa metode kuantitatif yang digunakan untuk menentukan standar kelayakan proyek.

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.2.3 Ujicoba Sistem

Ada perbedaan dalam pengujian sistem dan program. Pada uji coba sistem, pengujian dilakukan dengan melibatkan pengguna akhir sistem. Ukuran dalam pengujian ini adalah dengan mengetahui seberapa jauh pengguna akhir dapat memahami dan menerima sistem yang telah dibuat.

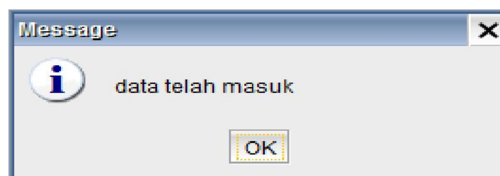
Terdapat 2 metode yang sering digunakan dalam pengujian sistem yaitu *Black Box Testing* dan *White Box Testing*.

1.3.1 Black Box Testing

Black box testing merupakan pengujian sistem yang terfokus pada apakah unit program memenuhi kebutuhan (*requirement*) yang disebutkan dalam spesifikasi. Pada black box testing, cara pengujian

hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang dinginkan atau tidak. Jika ada output yang tidak sesuai maka untuk menyelesaikannya dibutuhkan pengujian yang ke dua yaitu white box. Berikut ini merupakan pengujian black box pada proses input data barang.

Gambar 4.20 Proses Input Data Barang



Gambar 4.21 Pesan saat input sukses dilakukan

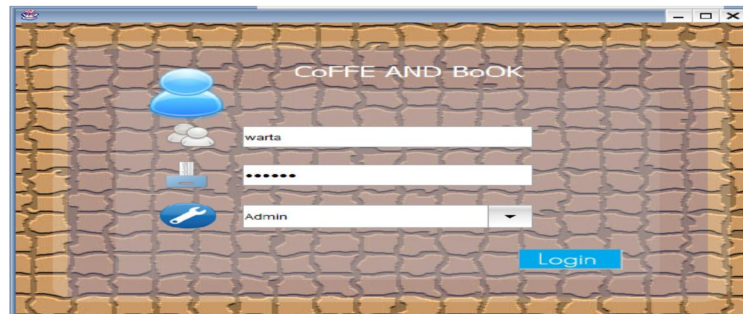
Gambar 4.1 menguraikan awal pengujian dengan memasukkan data pasien untuk dilakukan proses input. Jika data yang diinputkan benar, maka saat tombol simpan diklik akan muncul pesan yang menandakan proses input berhasi. Setelah itu dilakukan pengecekan apakah data yang sudah diinputkan tadi masuk ke dalam database atau terjadi output yang tidak sesuai dengan inputan. Pengecekkan data database dapat melalui tombol cari, saat tombol cari diklik maka form pencarian akan muncul dan akan menampilkan data yang ada di database.

Gambar 4.22 Bukti data sudah masuk database

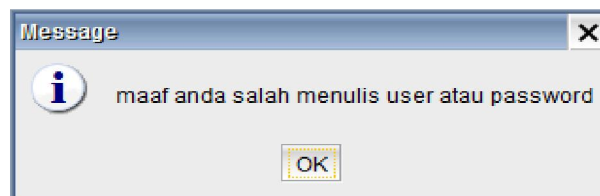
Gambar diatas menunjukkan form pencarian mengambil data pada database MySQL. Dapat dilihat pada kotak merah yang ada pada gambar diatas, output program telah tampil dan sudah sesuai dengan inputan yang diinputkan sebelumnya

4.3.2 White Box Testing

White box testing adalah cara pengujian dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti kode – kode program yang ada, dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak. Jika ada modul yang menghasilkan output yang tidak sesuai dengan proses bisnis yang dilakukan, maka baris – baris program, variable, dan parameter yang terlibatpada unit tersebut harus dicek satu persatu dan diperbaiki, kemudian di-*compile* ulang. Berikut ini pengecekkan white box ketika terjadi kesalahan pada saat login.



Gambar 4.23 Input Login untuk pengetesan kode program



Gambar 4.24 Pesan error saat melakukan proses input Login

Gambar 4.24 menunjukkan pesan error saat melakukan proses input data login yang dapat dilihat pada gambar 4.23, karena output yang tidak sesuai inilah lalu dilakukan pengujian white box. Pengujian dilakukan dengan mengecek kode program simpan, setelah dilakukan pengecekkan program dijalankan ulang, jika keluar pesan input data sukses seperti gambar 4.24 maka error kode program telah diperbaiki.

5. Kesimpulan

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pengelolaan data penjualan di Singgah Coffee And Book dapat diambil kesimpulan pada sistem baru yang telah dibuat adalah sebagai berikut.

1. Pada sistem baru sudah dapat mengurangi penggunaan kertas sebagai penyimpan data, hal ini berbeda pada sistem lama dimana penggunaan kertas masih sangat dominan.
2. Pencarian data sudah dapat dilakukan dengan cepat hal ini berbeda pada sistem lama yang harus mencari data secara manual.
3. Perubahan data sudah dapat dilakukan dengan mudah dan cepat pada sistem baru, tidak seperti pada sistem lama yang harus menggunakan alat tambahan untuk mengubah data.
4. Penggunaan sistem baru dapat menambah efisiensi tempat karena tidak membutuhkan rak penyimpan berkas data yang digunakan pada sistem lama.

5.2. Saran

Dari hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan, maka penulis memberikan saran dan juga menerima saran dari berbagai pihak. Saran untuk Singgah And Book adalah sebagai berikut.

1. Agar pelayanan kepada pelanggan lebih optimal maka penulis memberikan saran untuk melakukan perubahan sistem pelayanan.
2. Penggunaan sistem informasi yang terkomputerisasi dapat mengoptimalkan transaksi penjualan, untuk itu penulis menyarankan kepada pihak Singgah coffee And Book supaya dapat mengaplikasikan perangkat lunak yang telah diarancang oleh penulis.
3. Penulis juga sadar bahwa masih banyak kekurangan yang perlu diperbaiki dalam laporan ini, untuk itu penulis mengharapkan saran dari berbagai pihak demi hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Al Fatah,Hanif. 2007. *Analisis Dan Perancangan system informasi*. Yogyakarta : Andi Offset

Jogiyanto H M .2005. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta :Andi Offset.

Kusrini. 2007. *Strategi Perancangan Dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset

Raharjo,Budi,dkk.2007. *Mudah Belajar Java*. Bandung: Penerbit Informatika.

Irawan. 2011. *Java untuk Orang Awam.* Palembang: Maxikom.